



MINISTERIO DE SALUD
SERVICIO DE SALUD IQUIQUE
SUBDIRECCIÓN GESTIÓN ASISTENCIAL

RESOLUCIÓN EXENTA N°

VISTOS,

Ley N° 18.575, de 1986 del Ministerio del Interior, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; D.F.L. N° 1, de 2005, del Ministerio de Salud, Fija texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto Ley N° 2.763, de 1979 y de las Leyes N° 18.933 y N° 18.469; Decreto N° 140, de 2004, del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento Orgánico de los Servicios de Salud; artículos 79°, 80° y siguientes del D.F.L. N° 29, de 2004 del Ministerio de Hacienda que fijó el texto refundido coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.834 sobre Estatuto Administrativo; Decreto N° 38, de 2018 del Ministerio de Salud que establece Orden de Subrogación del cargo de Director del Servicio de Salud Iquique; Resolución Exenta N° 779, de 09 de febrero de 2022, del Servicio de Salud Iquique;

CONSIDERANDO:

- 1.- Que, el objetivo de los Protocolos Resolutivos en Red es fortalecer el trabajo y coordinación entre los distintos componentes de la Red Asistencial, estableciendo reglas y protocolos, para mejorar la pertinencia diagnóstica, la resolutivez en los distintos niveles y aumentar el número de altas en la especialidad.
- 2.- Que, se debe mejorar la integración y coordinación de los distintos niveles de atención de la Red Asistencial, primaria, secundaria y terciaria.
- 3.- Que, por necesidad de servicio se han generado nuevos Protocolos de Referencia y Contrarreferencia, con formato actualizado a los Protocolos Resolutivos en Red

RESUELVO:

1° Apruébese el Protocolo Resolutivo en Red; elaborado y aprobado por el Consejo Integrador de la Red Asistencial del Servicio de Salud Iquique, que se detallan a continuación:











PROTOCOLO	PROCESO	FECHA ELABORACION
Diabetes Mellitus tipo 2	Referencia y Contrarreferencia	Mayo 2024

FPGS MJLMC PAQL CCCV



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.
 Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:
<https://doc.digital.gob.cl/validador/J7W9XY-323>

2.- El protocolo que mediante este acto se aprueba, se transcribe a continuación:

		
PROTOCOLO RESOLUTIVO EN RED DIABETES MELLITUS TIPO2		
SERVICIO DE SALUD TARAPACA 2024 – 2028		
Elaborado por:  Dr. Joaquin Espinoza Nuñez Médico EDF CESFAM Cirujano Videla  Dr. Joaquin Alarcón Médico EDF CESFAM Pedro de Valdivia Melgarejo	Revisado por:  Dra. Maryone Villalobos Jefe de Unidad de Endocrinología Hospital Ernesto Torres Galdames  EU María José Mazaoso Referente del Programa del Adulto Servicio de Salud Tarapacá  Fanny González Referente de Referencia y Contrareferencia Servicio de Salud Tarapacá  Paula Quezada Lagos Encargada de la Unidad de Calidad Servicio de Salud Tarapacá  Carlos Calvo Subdirector de Gestión Asistencial Servicio de Salud Tarapacá	Aprobado por:  Maria Paz Iturriaga Lisbona Directora Servicio de Salud Tarapacá 
FECHA: Marzo 2024	FECHA: Mayo 2024	FECHA: Mayo 2024





**PROTOCOLO RESOLUTIVO EN RED
"DIABETES MELLITUS TIPO 2"**

SERVICIO DE SALUD TARAPACA

Código: RCR END 007

Edición: Segunda

Fecha: Mayo 2024

Página: 2 de 23

Vigencia: 4 años

INDICE

1. Declaración de conflicto de intereses	3
2. Introducción	3
3. Mapa de red	4
4. Objetivos	5
5. Alcance o ámbito de aplicación	6
6. Responsables	6
7. Definiciones	7
8. Desarrollo	7
9. Flujograma	18
10. GES	19
11. Indicador	20
12. Indicador Referencias bibliográficas	21
13. Planilla control de cambios.	22
14. Anexos	23

SERVICIO DE SALUD TARAPACA

www.saludiquique.cl

Anibal Pinto N° 815. Iquique


Red Minsal – 579437 Fono: 057-409437



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/J7W9XY-323>

	PROTOCOLO RESOLUTIVO EN RED "DIABETES MELLITUS TIPO 2" SERVICIO DE SALUD TARAPACA	Código: RCR END 007
		Edición: Segunda
		Fecha: Mayo 2024
		Página: 3 de 23
		Vigencia: 4 años

1. DECLARACION DE CONFLICTO DE INTERESES

No se declaran conflicto de interés de los autores ni revisores del siguiente protocolo.

2. INTRODUCCION

Diabetes mellitus es una enfermedad multifactorial con persistente aumento de su prevalencia a nivel mundial, lo que obliga a la constante revisión de sus criterios diagnósticos, evaluación de subtipos y recomendaciones para la población en general.

La hiperglicemia crónica define a la Diabetes mellitus tipo 2, condición que trae como consecuencia daño a nivel micro angiopático (retinopatía, nefropatía y neuropatía) y macrovascular (enfermedad isquémica del corazón, ataque cerebral y enfermedad vascular periférica). La diabetes se asocia a una reducción en la expectativa de vida, aumento del riesgo de complicaciones y de eventos mórbidos relacionados con complicaciones crónicas, disminución en la calidad de vida y aumento en los costos.

La diabetes mellitus es una pandemia que va en aumento lo cual es preocupante, ya que tiene directa relación con los cambios de estilo de vida que llevamos hoy en día. El sedentarismo, la alimentación de mala calidad, tabaquismo, consumo nocivo de alcohol, entre otras, son áreas desde donde debemos abordar la prevención, siendo etapas tempranas de la vida el momento adecuado para iniciar la educación al respecto. En base a los avances de tecnología se ha ido profundizando con respecto a la relación de padecer la enfermedad y tener marcadores genéticos positivos, lo cual se encuentra en constante revisión para optimizar los tratamientos, pero, por, sobre todo, para prevenir o identificar tempranamente a los enfermos. Asimismo, ha progresado la investigación de los subtipos de diabetes no clásicos como MODY o LADA los cuales probablemente irán aumentando su prevalencia y así optimizando su manejo. Por otro lado, la A1C puede que sea considerado el nuevo Gold Standard por las

SERVICIO DE SALUD TARAPACA

www.saludiquique.cl

Anibal Pinto N° 815. Iquique

Red Minsal – 579437 Fono: 057-409437



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/J7W9XY-323>



**PROTOCOLO RESOLUTIVO EN RED
"DIABETES MELLITUS TIPO 2"**

SERVICIO DE SALUD TARAPACA

Código: RCR END 007

Edición: Segunda

Fecha: Mayo 2024

Página: 4 de 23

Vigencia: 4 años

ventajas que presenta y así hacer comparables las investigaciones en base a este parámetro más fácilmente. A pesar de que cada asociación tiene sus propias sugerencias, concuerdan en varios criterios, dentro de los cuales se destaca el sobrepeso u obesidad, alteraciones prevenibles desde la niñez, por lo tanto, se debe seguir insistiendo como punto prioritario para prevención de patologías en la adultez.

De acuerdo con la ENS 2016 – 2017 la prevalencia de Diabetes mellitus, en mayores de 15 años es de un 12.3 %, según sexo representa un 10.6 % para hombres y un 14% para mujeres, en cuanto a la distribución por grupo etario el grupo de 65 años o más presenta una prevalencia de 30.6 %, seguida del grupo de 45 a 64 años con un 18.4%

En lo que respecta a las complicaciones pesquisadas en ENS 2016-2017, 1 de cada 3 diabéticos en Chile tiene función renal alterada medida por albuminuria moderada, implicando una alta carga de enfermedad asociada a corto y mediano plazo. Otras complicaciones de la Diabetes tipo 2 analizadas en la ENS 2016-2017 fueron las personas diabéticas que reportan úlceras en pies o piernas (8%) de los casos y retinopatía diabética con una prevalencia de un (5,6%).

SERVICIO DE SALUD TARAPACA

www.saludiquique.cl

Anibal Pinto N° 815. Iquique

Red Minsal – 579437 Fono: 057-409437



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/J7W9XY-323>



**PROCOLO RESOLUTIVO EN RED
"DIABETES MELLITUS TIPO 2"**

SERVICIO DE SALUD TARAPACA

Código: RCR END 007

Edición: Segunda

Fecha: Mayo 2024

Página: 4 de 23

Vigencia: 4 años

ventajas que presenta y así hacer comparables las investigaciones en base a este parámetro más fácilmente. A pesar de que cada asociación tiene sus propias sugerencias, concuerdan en varios criterios, dentro de los cuales se destaca el sobrepeso u obesidad, alteraciones prevenibles desde la niñez, por lo tanto, se debe seguir insistiendo como punto prioritario para prevención de patologías en la adultez.

De acuerdo con la ENS 2016 – 2017 la prevalencia de Diabetes mellitus, en mayores de 15 años es de un 12.3 %, según sexo representa un 10.6 % para hombres y un 14% para mujeres, en cuanto a la distribución por grupo etario el grupo de 65 años o más presenta una prevalencia de 30.6 %, seguida del grupo de 45 a 64 años con un 18.4%

En lo que respecta a las complicaciones pesquisadas en ENS 2016-2017, 1 de cada 3 diabéticos en Chile tiene función renal alterada medida por albuminuria moderada, implicando una alta carga de enfermedad asociada a corto y mediano plazo. Otras complicaciones de la Diabetes tipo 2 analizadas en la ENS 2016-2017 fueron las personas diabéticas que reportan úlceras en pies o piernas (8%) de los casos y retinopatía diabética con una prevalencia de un (5,6%).

SERVICIO DE SALUD TARAPACA

www.saludiquique.cl

Anibal Pinto N° 815. Iquique


Red Minsal – 579437 Fono: 057-409437



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

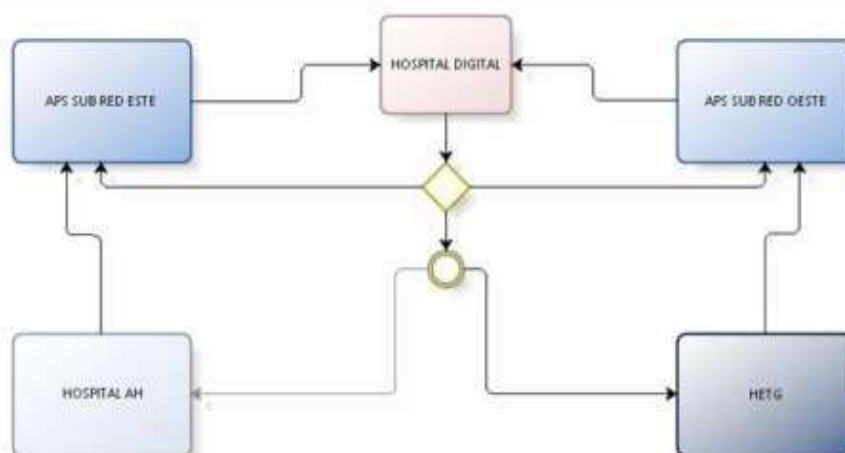
Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/J7W9XY-323>

	PROTOCOLO RESOLUTIVO EN RED "DIABETES MELLITUS TIPO 2" SERVICIO DE SALUD TARAPACA	Código: RCR END 007
		Edición: Segunda
		Fecha: Mayo 2024
		Página: 5 de 23
		Vigencia: 4 años

3. MAPA DE RED

El mapa de red incluirá el Hospital de Alto Hospicio cuando este hospital forme parte de la red de prestadores GES y cuando el Hospital de Alto Hospicio tenga su canasta de prestaciones para resolución de esta patología. Esto será comunicado de manera oportuna a la red.




4. OBJETIVOS

Objetivo General:

Establecer criterios estandarizados de manejo, derivación y priorización de pacientes, mejorando la pertinencia de la referencia y contra referencia, entre los niveles primario y secundario de la red asistencia de la Región de Tarapacá.



	PROTOCOLO RESOLUTIVO EN RED "DIABETES MELLITUS TIPO 2" SERVICIO DE SALUD TARAPACA	Código: RCR END 007
		Edición: Segunda
		Fecha: Mayo 2024
		Página: 6 de 23
		Vigencia: 4 años

Objetivos específicos

- Entregar criterios de diagnóstico, manejo y derivación oportuna frente a pacientes con Diabetes mellitus tipo 2, exceptuando mujeres embarazadas.
- Entregar recomendaciones para prevenir complicaciones secundarias de dichas patologías.

5. ALCANCE O AMBITO DE APLICACIÓN

El presente documento será de aplicación a todos los establecimientos de la red de Tarapacá, en los niveles primario, secundario y terciario, incluyen: postas de salud rural, centros de salud familiar, centros comunitarios de salud familiar, servicios de atención primaria de urgencia, servicios de alta resolutivez, consultorios adosados de especialidades de los hospitales de Iquique y Alto Hospicio, unidad de emergencia hospitalaria del hospital de Iquique y Alto Hospicio.

6. RESPONSABLES

Responsables de ejecución.

- ✓ **Médico APS:** Es responsable, de pesquisar, tratar la diabetes mellitus de manejo en APS, y derivar de manera oportuna cuando requiera estudio y manejo por especialista.
- ✓ **Médico especialista:** es responsable, de realizar el estudio diagnóstico, realizar tratamiento, y seguimiento según corresponda, además de realizar la contrarreferencia a APS al alta del nivel secundario.
- ✓ **Responsable de seguimiento y evaluación.**
- ✓ **Médico interfaz APS:** es responsable de evaluar y controlar la correcta aplicación de los protocolos de derivación al nivel secundario.

SERVICIO DE SALUD TARAPACA

www.saludiquique.cl

Anibal Pinto N° 815. Iquique

Red Minsal – 579437 Fono: 057-409437



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/J7W9XY-323>



PROTOCOLO RESOLUTIVO EN RED "DIABETES MELLITUS TIPO 2"

SERVICIO DE SALUD TARAPACA

Código: RCR END 007

Edición: Segunda

Fecha: Mayo 2024

Página: 7 de 23

Vigencia: 4 años

- ✓ **Médico interfaz del nivel secundario:** es responsable de evaluar la pertinencia de las derivaciones al nivel secundario de manera oportuna.
- ✓ **Jefe de CAE:** es responsable de monitorear el cumplimiento de evaluación oportuna de la pertinencia y de envío de la contra referencia a APS al alta del paciente.
- ✓ **Director de Hospital:** es responsable, de informar al Gestor de Red para que se realice una evaluación de los indicadores como red asistencial y se definan acciones de mejora.
- ✓ **Referente de Referencia y contra referencia y referente del programa del adulto del Servicio de Salud Tarapacá:** Son responsables de evaluación de los indicadores.

7. DEFINICIONES

Diabetes mellitus tipo 2 es un desorden metabólico crónico caracterizado por niveles persistentemente elevados de glucosa en la sangre, como consecuencia de una alteración en la secreción y o acción de la insulina. La Diabetes mellitus tipo 2 se caracteriza por resistencia insulínica que habitualmente se acompaña de un déficit parcial de insulina.

8. DESARROLLO

• Diagnóstico:

Se diagnosticará de Diabetes mellitus, aquellos pacientes que cumplan con cualquiera de los siguientes criterios:

- Glicemia en ayunas mayor o igual a 126 mg/dl (debe confirmarse con una segunda glicemia en ayunas en un día diferente). Se entenderá ayuno como un periodo sin ingesta calórica de al menos ocho horas.

SERVICIO DE SALUD TARAPACA

www.saludiquique.cl

Anibal Pinto N° 815. Iquique


Red Minsal – 579437 Fono: 057-409437



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/J7W9XY-323>

	PROTOCOLO RESOLUTIVO EN RED "DIABETES MELLITUS TIPO 2" SERVICIO DE SALUD TARAPACA	Código: RCR END 007
		Edición: Segunda
		Fecha: Mayo 2024
		Página: 8 de 23
		Vigencia: 4 años

- Usuario con síntomas clásicos de diabetes (polidipsia, poliuria, polifagia, baja de peso) y una glicemia en cualquier momento del día mayor o igual a 200 mg/dl, sin relación con el tiempo transcurrido desde la última comida.
 - Glicemia mayor o igual a 200 mg/dl, 2 horas después de una carga de 75 gramos de glucosa anhidra disuelta en agua, durante la prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTGO)
 - Hemoglobina glicosilada (HbA1c) mayor o igual a 6,5%, realizado en laboratorio que utilice métodos validados por el instituto de Salud Pública, es decir, **Cromatografía Líquida de Alta Resolución (HPLC) o inmunoensayo.**
- **Población de algo riesgo para desarrollar diabetes:**
 - Toda persona mayor de 45 años.
 - Menores de 45 años con sobre peso (IMC igual o mayor a 25) con uno o más de los siguientes factores de riesgo:
 - ✓ Parientes de primer grado con diabetes (padres, hermanos)
 - ✓ Mujer con antecedentes de hijos macrosómicos(4kg) o historia de diabetes gestacional.
 - ✓ Sedentarismo
 - ✓ Persona con hipertensión arterial (PA igual o mayor a 140/90 mmhg)
 - ✓ Colesterol HDL menor o igual a 35 mg
 - ✓ Examen previo con intolerancia a la glucosa
 - ✓ Estados de insulino resistencia (síndrome de ovario poliquístico, acantosis nigricans)
 - ✓ Antecedentes de enfermedad cardiovascular.

SERVICIO DE SALUD TARAPACA

www.saludiquique.cl

Anibal Pinto N° 815. Iquique

Red Minsal – 579437 Fono: 057-409437



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/J7W9XY-323>



PROTOCOLO RESOLUTIVO EN RED "DIABETES MELLITUS TIPO 2"

SERVICIO DE SALUD TARAPACA

Código: RCR END 007

Edición: Segunda

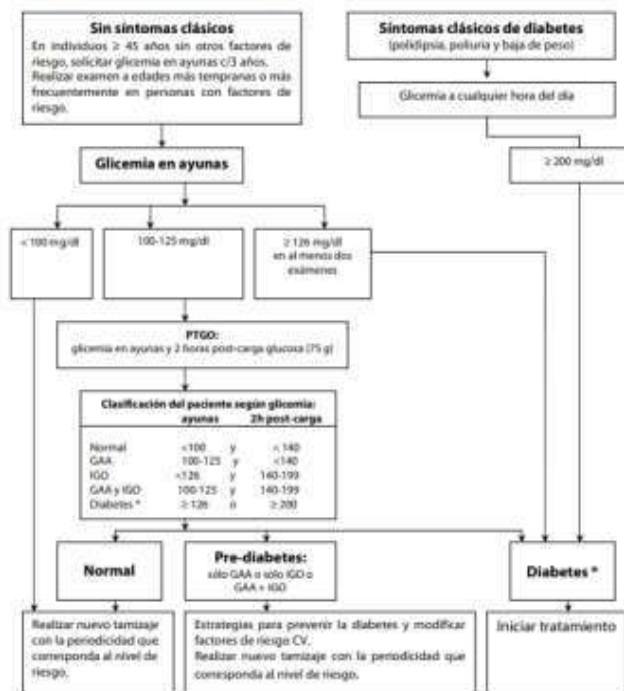
Fecha: Mayo 2024

Página: 9 de 23

Vigencia: 4 años

Guía Clínica 2010 Diabetes Mellitus Tipo 2

ALGORITMO 1. Diagnóstico de diabetes, glicemia en ayunas alterada (GAA) e intolerancia a la glucosa oral (IGO)



* Realizar un examen de laboratorio confirmatorio en un día distinto en todos aquellos casos en que no hay síntomas clásicos de diabetes o una descompensación metabólica inequívoca.

4 Ministerio de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

SERVICIO DE SALUD TARAPACA

www.saludiquique.cl

Anibal Pinto N° 815, Iquique


Red Minsal - 579437 Fono: 057-409437



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/J7W9XY-323>

	PROTOCOLO RESOLUTIVO EN RED “DIABETES MELLITUS TIPO 2” SERVICIO DE SALUD TARAPACA	Código: RCR END 007
		Edición: Segunda
		Fecha: Mayo 2024
		Página: 10 de 23
		Vigencia: 4 años

- **Manejo clínico de la Diabetes mellitus tipo 2 en APS.**

Desde su diagnóstico debe ser incorporado al Programa de Salud Cardiovascular y controlado por el equipo de profesionales constituidos en el lugar (médico, enfermera, nutricionista, podóloga, dentista).

El manejo incluirá consejería hacia la mejora de estilos de vida saludable, control médico inicial con fondo de ojo, electrocardiograma, evaluación de riesgo cardiovascular, evaluación de pie diabético, y revisión de exámenes según corresponda.

- **Exámenes para ingreso / controles para diabetes mellitus tipo 2**

- ✓ Hematocrito.
- ✓ Glicemia
- ✓ Perfil lipídico
- ✓ Creatinina plasmática
- ✓ Uricemia
- ✓ Electrolitos plasmáticos
- ✓ Orina completa.
- ✓ Electrocardiograma (anual)
- ✓ Razón albuminuria creatinuria (R A/C)
- ✓ Hemoglobina glicosilada (HbA1c)
- ✓ Fondo de ojo

- **Medidas no farmacológicas.**

- ✓ Ejercicio: Mejora el control de la glicemia, reduce los factores de riesgo cardiovascular, ayuda a la pérdida de peso y contribuye a la sensación de bienestar. Se recomienda 30 minutos al día o al menos 150 minutos a la semana.

SERVICIO DE SALUD TARAPACA

www.saludiquique.cl

Anibal Pinto N° 815. Iquique


Red Minsal – 579437 Fono: 057-409437



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/J7W9XY-323>

	PROTOCOLO RESOLUTIVO EN RED "DIABETES MELLITUS TIPO 2" SERVICIO DE SALUD TARAPACA	Código: RCR END 007
		Edición: Segunda
		Fecha: Mayo 2024
		Página: 11 de 23
		Vigencia: 4 años

- ✓ Abstinencia al tabaco
- ✓ Terapia nutricional: En diabetes mellitus tipo 2 la terapia nutricional puede reducir la HbA1c entre un 0.5 a 2 %. Es necesario el control con nutricionista para educar y controlar el conteo de hidratos de carbono. La cantidad recomendada de porciones se basa en su peso, nivel de actividad, medicamentos para la diabetes y objetivos que se ha propuesto respecto a sus niveles de glucosa en la sangre. Generalmente se recomienda 45 a 60 gramos de carbohidratos en cada comida y 15 a 20 gramos en cada refrigerio.

- **Medidas farmacológicas.**

Junto con las medidas no farmacológicas se recomienda iniciar metformina, en todo usuario que no presente contraindicación para su uso.

Actualmente en APS se dispone de insulina intermedia (NPH) y 3 hipoglicemiantes orales: metformina, glibenclamida y vildagliptina, esta última para pacientes mayores de 65 años, con enfermedad renal crónica etapa IIIa o superior.


Para indicación de **vildagliptina** se debe cumplir con los 3 criterios de inclusión:

1. **Que tenga diagnosticada de diabetes mellitus tipo 2**
2. **Que tenga 65 años o mas**
3. **Que tenga diagnóstico de enfermedad renal crónica, con velocidad de filtración glomerular (VFG) menor a 60mL/min/1,7 m2**

Toda persona que cumpla con los criterios de inclusión y que esté en tratamiento con glibenclamida, deberá ser reemplazada por vildagliptina.

Se sugiere control luego de 3 meses de tratamiento para reevaluar hasta optimizar las dosis.



	PROTOCOLO RESOLUTIVO EN RED "DIABETES MELLITUS TIPO 2" SERVICIO DE SALUD TARAPACA	Código: RCR END 007
		Edición: Segunda
		Fecha: Mayo 2024
		Página: 12 de 23
		Vigencia: 4 años

• **Metas Glicémicas Terapéuticas.**

Característica de la persona	Meta de HbA1c (%)	Meta de glicemias pre-comidas (mg/dL)	Metas de glicemias 2 horas post-comidas (mg/dL)	Consideraciones
Bajo riesgo de hipoglicemia	6,0-7,0	90 a 130	90 a 180	En este grupo se encuentra la mayoría de las personas con DM2 no embarazadas. Puede considerarse una meta menor en pacientes saludables, con expectativa de vida de más de 10 años, sin tendencia a hipoglicemia y que la meta se logre con uso de fármacos con bajo riesgo de hipoglicemia. Puede comprender a personas mayores no frágiles, con o sin enfermedades crónicas y función cognitiva normal.
Riesgo moderado o alto de hipoglicemia	6,5-8,0	100 a 150	100 a 210	Este grupo contiene a personas mayores frágiles (tabla 3), así como en personas con riesgo moderado o alto de hipoglicemia, personas con historia de hipoglicemias severas o repetidas e inadvertidas, con complicaciones micro o macro vasculares, diversas comorbilidades, diabetes de larga data con dificultades para el logro de las metas y expectativa de vida limitada.
Muy alto riesgo de hipoglicemia	8,0-8,5 o valor para evitar hipoglicemia e hiperglicemia sintomática	100 a 160	100 a 230	Grupo comprende a personas en cuidados al fin de la vida, con múltiples enfermedades crónicas, declinación funcional o cognitiva severa.

Si el paciente presenta valores sobre su meta individualizada pero la HbA1c es menor a 10%, es necesario reevaluar el tratamiento tanto farmacológico como no farmacológico, ya que indican la necesidad de progresión en terapia, requiriéndose inicio de terapia insulínica.

Tratamiento no farmacológico	Tratamiento Farmacológico
<ul style="list-style-type: none"> • Consulta nutricional en últimos 6 meses. • 2 o más consultas médicas en últimos 6 meses. • Evaluación y manejo por equipo de salud mental (si corresponde). • Logros en actividad física y ejercicio. • Educación en manejo de diabetes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Persona con contraindicación para uso de antidiabéticos orales disponibles en canasta de centro de salud* y sin disponibilidad de adquisición por sus medios. • Menores de 65 años con buena función renal, usuarios de Gliflozamina.

*Se incluye la intolerancia a dosis de 1700 mg de metformina.

En caso de cumplirse con lo anterior, sumado a la presencia de 2 mediciones de HbA1c en los últimos 6 meses sobre la meta individualizada, debe plantearse el inicio de terapia insulínica.

SERVICIO DE SALUD TARAPACA

www.saludiquique.cl

Anibal Pinto N° 815. Iquique


Red Minsal – 579437 Fono: 057-409437



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/J7W9XY-323>

 <p>Servicio de Salud Tarapacá Ministerio de Salud Gobierno de Chile</p>	<p>PROTOCOLO RESOLUTIVO EN RED "DIABETES MELLITUS TIPO 2"</p> <p>SERVICIO DE SALUD TARAPACA</p>	Código: RCR END 007
		Edición: Segunda
		Fecha: Mayo 2024
		Página: 13 de 23
		Vigencia: 4 años

• **Esquemas de insulino terapia**

Esquema	Indicación	Posología
Monodosis nocturna NPH	Persona con DM2 que no logra meta individualizada de HbA1c con glicemia de ayunas elevada.	Iniciar NPH antes de acostarse (22-23 h).
Monodosis diurna NPH	En personas que no logran meta individualizada de HbA1c, pero con glicemias de ayunas en meta.	Iniciar NPH antes del desayuno.
Doble dosis NPH	Persona con DM2 con uno o más de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Presencia de catabolismo (en cualquier fase de la enfermedad): <ul style="list-style-type: none"> - Síntomas de hiperglicemia (polidipsia, poliuria, polifagia) - Baja de peso atribuible a hiperglicemia - HbA1c > 10% • En tratamiento con dosis máxima de sulfonilureas (por ej: 15 mg de glibenclámda) que no logra meta glicémica. 	Dosis total de insulina calculada por kilo de peso debe dividirse en 2/3 AM y 1/3 PM antes de dormir (22-23 h).

Fuente: elaboración MINSAL, en base a consenso de expertos protocolo de insulino terapia 2020.

La dosis inicial dependerá de la sensibilidad a la insulina del paciente.

Sensibilidad a insulina	Características
Insulina sensible	IMC < 20 Kg/m ² o VFGe < 60 mL/min o edad > 70 años.
Sensibilidad usual	IMC 20 a 29 Kg/m ² y con VFGe > 60 mL/min y edad < 70 años.
Insulina resistente	IMC > 30 Kg/m ² y con VFGe > 60 mL/min y edad < 70 años.

IMC: Índice de masa corporal, VFGe: Velocidad de filtrado glomerular específico.

Fuente: elaboración MINSAL, en base a consenso de expertos protocolo de insulino terapia 2020.

Una vez que se ha iniciado la insulina se recomienda titular la dosis semanalmente, para lo cual es necesario efectuar al menos 3 mediciones de glicemia capilar semanal según el siguiente esquema.

Esquema usado	Glicemia capilar para titular
NPH nocturna	Menor valor de 3 glicemias de ayunas
NPH diurna	Menor valor de 3 glicemias pre-almuerzo
NPH doble dosis	Nocturna: menor valor de 3 glicemias de ayunas Diurna: menor valor de 3 glicemias pre-almuerzo

Fuente: elaboración MINSAL, en base a consenso de expertos protocolo de insulino terapia 2020.

SERVICIO DE SALUD TARAPACA

www.saludiquique.cl

Anibal Pinto N° 815. Iquique


Red Minsal - 579437 Fono: 057-409437



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/J7W9XY-323>

	PROTOCOLO RESOLUTIVO EN RED "DIABETES MELLITUS TIPO 2" SERVICIO DE SALUD TARAPACA	Código: RCR END 007
		Edición: Segunda
		Fecha: Mayo 2024
		Página: 14 de 23
		Vigencia: 4 años

Se sugiere ajustar la dosis de insulina según la siguiente tabla:

	Glicemia respecto de meta	Valor en mg/dL	Indicación de ajuste
Meta de HbA1c <7% (glicemias pre comidas 80-130 mg/dL)	Glicemia sobre meta	Mayor a 180	Aumentar un 20%
		Entre 131 y 180	Aumentar un 10%
	Glicemia en meta	Mantener	Mantener
		Glicemia bajo meta (menor a 80)	Con 1 o más hipoglicemias
		Sin hipoglicemias	Disminuir un 10%
Meta de HbA1c <8% (glicemias precomidas 100-150 mg/dL)	Glicemia sobre meta	Mayor a 200	Aumentar un 20%
		Entre 151 y 200	Aumentar un 10%
	Glicemia en meta	Mantener	Mantener
		Glicemia bajo meta (menor a 100)	Con 1 o más hipoglicemias
		Sin hipoglicemias	Disminuir un 10%
Meta de HbA1c <8,5% (glicemias precomidas 100-160 mg/dL)	Glicemia sobre meta	Mayor a 220	Aumentar un 20%
		Entre 161 y 220	Aumentar un 10%
	Glicemia en meta	Mantener	Mantener
		Glicemia bajo meta (menor a 100)	Con 1 o más hipoglicemias
		Sin hipoglicemias	Disminuir un 10%

Fuente: elaboración MINSAL en base a consenso de expertos protocolo de insulínización 2020

El límite máximo depende del esquema:

Esquema usado	Tope máximo de dosis diaria
NPH nocturna	0,5 U/Kg
NPH diurna	0,5 U/Kg
NPH doble dosis	1 U/Kg

Fuente: elaboración MINSAL 2020, consenso grupo de expertos protocolo de insulínización

SERVICIO DE SALUD TARAPACA

www.saludiquique.cl

Anibal Pinto N° 815. Iquique

Red Minsal – 579437 Fono: 057-409437



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/J7W9XY-323>



**PROTOCOLO RESOLUTIVO EN RED
"DIABETES MELLITUS TIPO 2"**

SERVICIO DE SALUD TARAPACA

Código: RCR END 007

Edición: Segunda

Fecha: Mayo 2024

Página: 15 de 23

Vigencia: 4 años

• **Derivación de pacientes desde APS al nivel secundario:**

Los criterios de derivación de una persona diabética a atención secundaria ya sea presencial o telemedicina son:

- ✓ Sospecha fundada de diabetes tipo 1 u otro tipo de diabetes no tipo 2 (ej. MODY)
- ✓ Mujeres con diabetes tipo 2 en programa de planificación de embarazo
- ✓ Pacientes con indicación de uso de insulinas análogas (si no se encuentran disponibles en atención primaria)
- ✓ Hipoglicemia severa o hipoglicemias a repetición.
- ✓ Inestabilidad metabólica pese a terapia optimizada y buena adherencia a tratamiento farmacológico y no farmacológico.
- ✓ Persona con diabetes tipo 2 que, pese a una adecuada adherencia al tratamiento no farmacológico y revisión de la adherencia al tratamiento farmacológico, presente:
 - ✓ 2 mediciones de HbA1c superiora meta individual.
 - ✓ Dosis de insulina basal superior a 1U/Kg/día
 - ✓ Tratamiento con corticoides en altas dosis o inmunosupresor con inestabilidad metabólica.
 - ✓ Paciente que use o requiera esquemas complejos de insulina (E). Uso de insulinas prandiales, triple dosis de insulina NPH, otros)
- ✓ Trasplante de órganos (renal, hepático, páncreas y/o cardiaco)

• **Previo a derivación es necesario que la persona cuente con los siguientes puntos chequeados:**

- ✓ Evaluación de adherencia a terapia farmacológica, terapia no farmacológica de los factores que influyen en la adherencia al tratamiento de la persona. Es de fundamental importancia recalcar que las personas con diabetes mellitus tipo 2 con mala adherencia al tratamiento

SERVICIO DE SALUD TARAPACA

www.saludiquique.cl

Anibal Pinto N° 815. Iquique


Red Minsal – 579437 Fono: 057-409437



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/J7W9XY-323>

	PROTOCOLO RESOLUTIVO EN RED "DIABETES MELLITUS TIPO 2" SERVICIO DE SALUD TARAPACA	Código: RCR END 007
		Edición: Segunda
		Fecha: Mayo 2024
		Página: 16 de 23
		Vigencia: 4 años

no deben ser derivadas hasta que la adherencia se logre optimizar en APS, puesto que de lo contrario no mejorará su control metabólico pese a que se complejice su tratamiento.

- ✓ Descarte de patologías de descompensación como infecciones agudas
- ✓ Ajustar dosis de insulina basal para llegar a glicemia en ayunas en meta.

Flujo de derivación de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.

- **Documentos emitidos por el médico tratante de APS.**

- ✓ El médico de APS deberá derivar con formulario oficial de Solicitud de interconsulta que contenga:
 - ✓ Datos del paciente
 - ✓ Tipo y años desde el diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2.
 - ✓ Presencia de comorbilidades
 - ✓ Tratamiento indicado farmacológico y no farmacológico; indicar fármacos, dosis y adherencia
 - ✓ Identificación de complicaciones crónicas presentes con fondo de ojo y electrocardiograma.
 - ✓ Evaluación de especialista de la célula de diabetología de Hospital Digital (Para los pacientes que requieran atención presencial en atención secundaria)
 - ✓ Exámenes realizados den APS (vigencia 3 meses)
 - Hematocrito
 - Glicemia en ayunas
 - Perfil lipídico
 - Creatinina plasmática
 - Uricemia
 - Electrolitos plasmáticos

SERVICIO DE SALUD TARAPACA

www.saludiquique.cl

Anibal Pinto N° 815. Iquique


Red Minsal – 579437 Fono: 057-409437



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/J7W9XY-323>

	PROTOCOLO RESOLUTIVO EN RED "DIABETES MELLITUS TIPO 2" SERVICIO DE SALUD TARAPACA	Código: RCR END 007
		Edición: Segunda
		Fecha: Mayo 2024
		Página: 17 de 23
		Vigencia: 4 años

- Orina completa
- Electrocardiograma
- Razón de Albuminuria / creatinuria
- Hemoglobina glicosilada
- Fondo de ojo (último realizado) ya sea de tamizaje o seguimiento (en caso de tener diagnóstico de retinopatía diabética.
- Cartilla de monitoreo de glicemias si corresponde.
- Nombre y RUT del profesional

- **Conducta a seguir por el médico especialista.**

- ✓ Evaluación clínica completa.
- ✓ Exámenes complementarios de ser necesarios.
- ✓ Plan de tratamiento.
- ✓ Seguimiento
- ✓ Trabajo multidisciplinario y derivación a otras especialidades según se requiera.
- ✓ Contrarreferencia.

- **Contrarreferencia.**

- ✓ El médico especialista contra referirá a aquellos pacientes estabilizados o que cumplan criterios para manejo en APS.
- ✓ Todo paciente evaluado en la atención secundaria debe ser referido por el médico especialista, mediante el formulario de contra referencia. (Anexo N°4)

SERVICIO DE SALUD TARAPACA

www.saludiquique.cl

Anibal Pinto N° 815. Iquique

Red Minsal – 579437 Fono: 057-409437



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/J7W9XY-323>



PROTOCOLO RESOLUTIVO EN RED "DIABETES MELLITUS TIPO 2"

SERVICIO DE SALUD TARAPACA

Código: RCR END 007

Edición: Segunda

Fecha: Mayo 2024

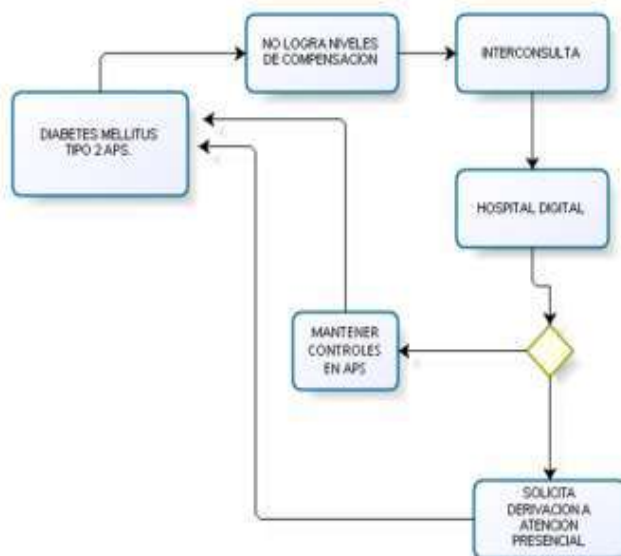
Página: 18 de 23

Vigencia: 4 años

9. FLUJOGRAMA

Los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que requieran atención con especialista, deberán ser derivados a la célula de diabetología de Hospital digital, y según indicación del diabetólogo el paciente podrá continuar en APS o ser derivado a atención secundaria de manera presencial

Flujo de derivación de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.



SERVICIO DE SALUD TARAPACA

www.saludiquique.cl

Anibal Pinto N° 815. Iquique

Red Minsal – 579437 Fono: 057-409437



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/J7W9XY-323>



**PROTOCOLO RESOLUTIVO EN RED
"DIABETES MELLITUS TIPO 2"**

SERVICIO DE SALUD TARAPACA

Código: RCR END 007

Edición: Segunda

Fecha: Mayo 2024

Página: 19 de 23

Vigencia: 4 años

10. GES.

Es patología GES de notificación en APS.

La derivación a nivel secundario va marcado GES.

Las patologías GES, deben ser derivadas al Hospital Ernesto Torres Galdames, hasta que el Hospital de Alto Hospicio forme parte de la red de prestadores GES, lo cual será informado oportunamente a la red.

SERVICIO DE SALUD TARAPACA

www.saludiquique.cl

Anibal Pinto N° 815, Iquique

Red Minsal – 579437 Fono: 057-409437



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/J7W9XY-323>



**PROTOCOLO RESOLUTIVO EN RED
"DIABETES MELLITUS TIPO 2"**

SERVICIO DE SALUD TARAPACA

Código: RCR END 007

Edición: Segunda

Fecha: Mayo 2024

Página: 20 de 23

Vigencia: 4 años

11. INDICADOR

Nombre del Indicador	% de pacientes con diagnóstico de DM2 derivados y atendidos en el nivel secundario
Tipo de Indicador	Proceso
Dimensión	continuidad en la atención
Fórmula	$\frac{\text{N}^\circ \text{ pacientes con DM2 derivados y atendidos en el nivel secundario.}}{\text{N}^\circ \text{ de pacientes con DM2 derivados a nivel secundario}} \times 100$
Umbral	95%
Criterio de análisis	Optimo: 90% - 100% Aceptable: 89% Crítico: < 89%
Justificación/Fundamento	Asegurar la continuidad de la atención de los pacientes con DM2.
Fuente y método de recolección	REM A 07
Periodicidad	Semestral.
Responsable	Referente de referencia y contrarreferencia del SST.

SERVICIO DE SALUD TARAPACA

www.saludiquique.cl

Anibal Pinto N° 815. Iquique


Red Minsal - 579437 Fono: 057-409437



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/J7W9XY-323>

	PROCOLO RESOLUTIVO EN RED "DIABETES MELLITUS TIPO 2" SERVICIO DE SALUD TARAPACA	Código: RCR END 007
		Edición: Segunda
		Fecha: Mayo 2024
		Página: 21 de 23
		Vigencia: 4 años

12. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ✓ Alemán, José & Penabad, L. & Hernández, M. & Navarro, R. (2009). Tratamiento de los factores de riesgo vascular, diabetes, hipertensión arterial y tabaquismo. Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado. 10. 10.1016/S0304-5412(09)72318-2.
- ✓ Organización mundial de la Salud: Perfiles de los países para la diabetes 2016.
- ✓ Guía Técnica programa de Salud Cardiovascular 2016.
- ✓ Guía de práctica clínica, tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus tipo 2, 2026 – 2027, MINSA.
- ✓ Decreto N°72, de 2022, del Ministerio de Salud.
- ✓ Ordinario N°2615 SUBREDES. Actualización Criterios Diagnósticos Diabetes Mellitus tipo 2.
- ✓ Protocolo de insulinización para personas con Diabetes Mellitus tipo 2. MINSAL 2021.

SERVICIO DE SALUD TARAPACA

www.saludiquique.cl

Anibal Pinto N° 815. Iquique


Red Minsal – 579437 Fono: 057-409437



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/J7W9XY-323>

	PROTOCOLO RESOLUTIVO EN RED "DIABETES MELLITUS TIPO 2" SERVICIO DE SALUD TARAPACA	Código: RCR END 007
		Edición: Segunda
		Fecha: Mayo 2024
		Página: 22 de 23
		Vigencia: 4 años

13. PLANILLA DE CONTROL DE CAMBIOS

Control de cambios				
REVISION	FECHA	PARRAFO	MODIFICACION REALIZADA	V°B





PROTOCOLO RESOLUTIVO EN RED "DIABETES MELLITUS TIPO 2"

SERVICIO DE SALUD TARAPACA

Código: RCR END 007

Edición: Segunda

Fecha: Mayo 2024

Página: 23 de 23

Vigencia: 4 años

14. ANEXOS

Formato de contrarreferencia.

Resumen egreso solicitud

Motivo egreso solicitud: Atención realizada

Descripción motivo egreso:

Fecha egreso solicitud:

Respuesta del especialista de nivel secundario

Fecha de egreso en nivel secundario:

Motivo de egreso:

Prioridad:

Fecha de atención en nivel secundario:

Diagnóstico de especialidad:

Otro Diagnóstico:

Especialidad de atención:

Profesional que atiende:

RUN profesional que atiende:

Establecimiento de atención:

Pertinencia de la derivación:

Lugar de continuación de control:

Motivo alta en nivel secundario:

Indicaciones:

Tratamiento Realizado:

SERVICIO DE SALUD TARAPACA

www.saludiquique.cl

Anibal Pinto N° 815, Iquique

Red Minsal – 579437 Fono: 057-409437



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/J7W9XY-323>

3° El protocolo descrito anteriormente se inserta en la presente Resolución y se entiende que forman parte integrante de ella y consta de 25 páginas en total.

4° El uso de este protocolo será de carácter obligatorio y tendrá vigencia a partir del 20 de diciembre de 2024, a fin de realizar la difusión de los protocolos que por este acto se aprueben.

6° Este protocolo tendrá una vigencia de 4 años, es decir hasta mayo del 2028 y deberá actualizarse al finalizar la vigencia.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE, ARCHÍVESE



Firmado por:
Rafael Ulises Villalobos Núñez
Director (s)
Fecha: 24-12-2024 09:27 CLT
Servicio de Salud Tarapacá

SERVICIO DE SALUD TARAPACA

www.saludiquique.cl

Anibal Pinto N° 815. Iquique

Red Minsal – 579437 Fono: 057-409437

FPGS

MJLMC

PAQL

CCCV



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/J7W9XY-323>